

Commercial office:
Via Merendi, 22
20010 Cornaredo (MI)
Tel. +39.02.93.991.92
Fax. +39.02.93.991.608
E-mail: info@faster.dgroup.it

Manuel d'Utilisation

FlowFAST H





00020FR Rev.07 – 02/2011 **(TRADUIT selon la version originale)**



a D:GROUP company

SOMMAIRE



1 GENERALITES

Les hottes à flux horizontal FLOWFAST H CLASSE ISO 14644-1 Classe 5 offrent un espace de travail stérile et parfaitement sûr d'un point de vue de la contamination.
Elles ont été conçues pour apporter une protection du produit manipulé vis-à-vis de l'extérieur et éviter les contaminations croisées. Elles ne doivent en aucun cas être utilisées pour manipuler des contaminants pathogènes tels que les virus étant donné que l'air stérile vient face au manipulateur après être passé sur le produit.

Applications possible :

- Manipulation stérile
- Tests de stérilité
- Microbiologie
- Préparation de milieu de culture
- Préparation de solutions ophtalmiques
- Préparation TPN
- Montage de matériel
- Floriculture
- FIV

Les hottes à flux laminaire horizontal FlowFAST H sont marquées "CE" (voir le label apposé sur le côté droit de l'appareil prêt du câble d'alimentation) et sont conformes à la norme Européenne EN 61010-1 et EN 61326.
Cette conformité reste valable à condition que les appareils qui seraient connectés à la prise électrique interne soient eux aussi marqués "CE" ou qu'ils ne génèrent aucune interférence électromagnétique comme défini dans les directives.
Toutes les hottes FASTER sont équipées d'un filtre antiparasite.

FASTER décline toute responsabilité pour dysfonctionnement, dommages aux personnes ou aux biens dus à un défaut d'entretien ou une utilisation non conforme de l'appareil.

N.B. : Les hottes FlowFAST H ne doivent en aucun cas être utilisées pour manipuler des produits pathogènes.

---

2 INSTALLATION

2.A INSTRUCTIONS ET CONTROLES A LA LIVRAISON

Ces hottes étant conçues pour des manipulations à risques biologiques, leur installation nécessite le plus grand soin.
Les enceintes FlowFAST H sont livrées sur une palette enveloppée d'un film plastique et protégée par un emballage carton multicouche.
Après avoir placé l'appareil dans son implantation définitive, ouvrir l'emballage, retirer le film plastique, contrôler que le matériel n'a pas subi de dommages visibles liés au transport ou à la manipulation du colis.
Dans le cas d'un éventuel transport ultérieur, il est conseillé de conserver l'emballage. Pour effectuer ce transport, prendre contact avec un service technique, votre distributeur local, ou faire intervenir un spécialiste.

2.B CONDITIONS D'INSTALLATION

Pour assurer de bonnes conditions de travail, installer la hotte à l'abri des courants d'air et des sources de chaleur (radiateur, convecteur électrique).

- Installer l'appareil dans une pièce à faible empoussièrement et bien ventilée.
- La distance entre la hotte et le plafond doit être au minimum de 10cm.
- Positionner la hotte le plus loin possible d'une porte ou d'une fenêtre susceptible d'entraîner des perturbations.
- Placer la hotte loin de toute circulation du personnel.
- La porte de la pièce devra être située de façon à éviter toute turbulence liée aux courants d'air.
- Monter de préférence le système d'extraction sur le toit, le mur, ou à travers une fenêtre, si cela n'est pas possible, se raccorder à une cheminée.
- La température de la pièce ne devra pas être inférieure à 0°C pour éviter que les filtres ne gèlent, ce qui risquerait de les détériorer.
- Température maximale : 40°C.
- Humidité maximale : 80 % à 30 °C (baisse linéaire de l'humidité relative jusqu'à 50 % à 40°C)

Avant de brancher l'appareil sur le secteur, contrôler sur la plaque à côté du cordon d'alimentation la tension et la puissance requises. La pièce doit obligatoirement être équipée d'une prise de terre et d'un réseau de gaz/vide. Un conduit d'extraction doit être installé à l'extérieur du bâtiment.

Pour la connexion au réseau de gaz/vide, lire attentivement le chapitre 2 C.

L'installation doit être faite par un technicien agréé par FASTER ou par son distributeur.

2.C CONNEXIONS ELECTRIQUES ET ARRIVEES DE GAZ

Le raccordement électrique des hottes FlowFAST H se fait par le cordon d'alimentation placé en haut à droite de la hotte en 230 V, 50 Hz (Terre : fil jaune et vert, Phase : fil marron, Neutre : fil bleu).

Si la réglementation locale en vigueur l'exige, il est possible d'insérer en amont de la prise d'alimentation un disjoncteur différentiel dont le seuil de coupure ne dépasse pas 30 mA.

Sur le côté droit de la hotte sont installées une (ou plus) arrivée gaz / vide équipée d'un robinet manuel.

La connexion sur l’arrivée de gaz dépend de la nature du gaz : gaz de ville ou gaz industriel (air, vide, azote, etc.)

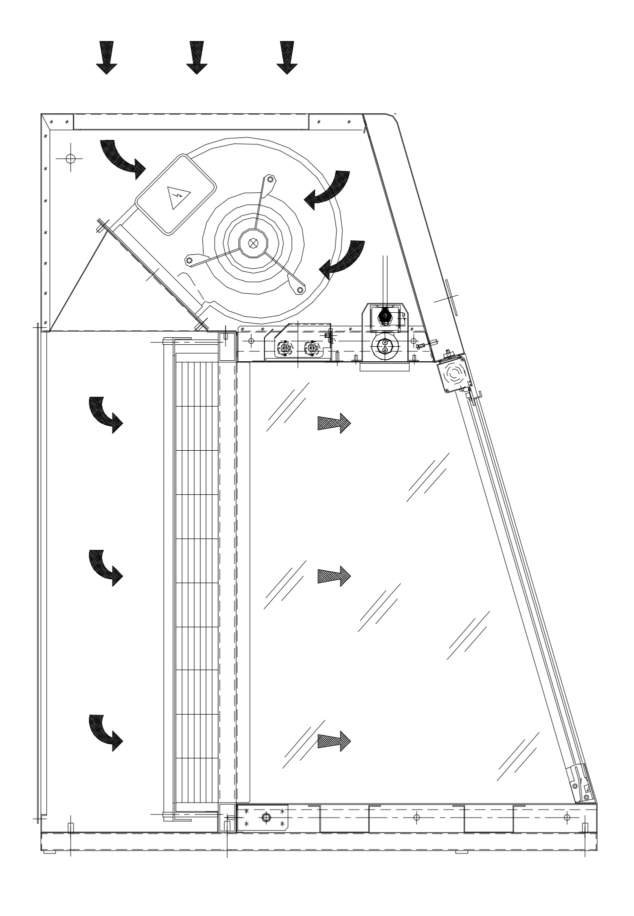
Pour des raisons de sécurité, un adaptateur homologué doit être utilisé pour la connexion au gaz de ville.



3 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

La hotte à flux horizontal **FlowFAST H** fonctionne sur le principe suivant :

- L'air est aspiré par le dessus à travers un préfiltre qui élimine les poussières et protége le moto-ventilateur ainsi que le filtre principal en limitant son colmatage.
  L'air est ensuite poussé horizontalement sous pression vers le plan de travail à travers un filtre HEPA qui est situé à l'arrière de l'espace de travail.



4 FONCTIONNEMENT

4.A DOMAINE D'UTILISATION

Les hottes à flux horizontal **FlowFAST H** ont été réalisées conformément aux normes internationales relatives à la protection des produits.
Elles répondent aux exigences :
ISO 14644-1 Classe 5

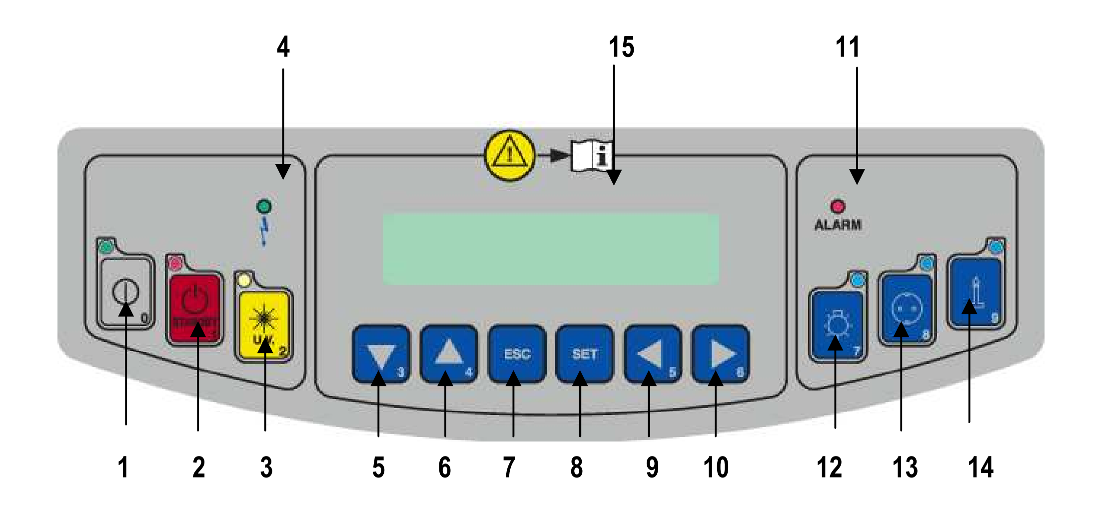
4.B SYSTEME DE CONTROLE ET DE REGULATION

Les hottes **FlowFAST H** sont équipées d'un système de régulation manuel (ou automatique en option) qui permet de garder la vitesse de l'air constante à 0.45 m/sec. Ce système permet de compenser l'encrassement progressif des filtres en assurant une pression de 35 mm H_2O.(350 Pa)



4.C LE TABLEAU DE COMMANDE

Liste et description des symboles sur un modèle **FlowFAST H :**



1 Interrupteur principal.:

Position "0" : En position "0", le voyant « VERT » de mise sous tension (4) est allumé. L'écran LCD affiche le nom du modèle . Dans ces conditions, l'opérateur peut activer le tube fluorescent (12), le tube U.V. (3) (option) ainsi que la prise de courant (13) et accéder aux données stockées dans le microprocesseur, en appuyant sur les touches (9-10) sur la flèche ▲ et sur la flèche ▼

Position "1" : Par pression sur "1" si l' option « AUTOREGULATION » est installée (OPTION), un code doit être entré. Le code se rentre de la manière suivante : APPUYER LES TOUCHES 5 (9) et 4 (6) ensemble et valider par SET. Le voyant « VERT » s'allume et la FlowFAST H se met en marche. Le(s) motoventilateur (s) démarre(nt). Le message "Check PANEL" suivi du message "STAND-BY" s'affiche. L'écran indique que le temps d'attente nécessaire pour que les vitesses de flux d'air laminaire atteignent les valeurs de consigne (environ 40 secondes). Une alarme sonore intermittente informe l'opérateur qu'il ne doit pas travailler pendant cette période d'attente. Quand l'alarme sonore s'arrête et que le message "STAND-BY" disparaît, la hotte peut-être utilisée. Les vitesses du flux d'air laminaire apparrait sur l'écran LCD. L'opérateur peut alors activer les données stockées dans le microprocesseur.

REMARQUE : Dans tous les cas, il est conseillé d'attendre 20 à 30 mn avant de commencer les manipulations.

2 STANDBY

Appuyer sur la touche rouge correspondante, active ou désactive la fonction. Lorsque la fonction est activée, le voyant rouge s'allume et la vitesse du motoventilateur principal et du motoventilateur d'extraction est réduite de 30 % environ par rapport à sa vitesse normale. La lumière ne peut pas être allumée. Si elle est allumée, elle s'éteint automatiquement. Si la carte éléctronique d' autorégulation est installée (Option): les deux messages suivants s'affichent alternativement :

>>>ATTENTION<<<
DANGER

et:

>>>DO NOT WORK<<<

Cette fonction ne peut être activée que lorsque l'interrupteur principal est sur «I»

3 LAMPE U.V. (option)

Ce bouton actionne la lampe U.V. ; une diode jaune s'allume. La lampe U.V. ne peut s'éclairer que si la lampe fluorescente est éteinte.

La touche jaune contrôle le temps d'utilisation du tube U.V. (à l'aide d'un compteur). Appuyer sur cette touche permet de définir la durée souhaitée (par paliers de 1 minute). La durée maximale est de 180 minutes (3 heures). L'écran affiche la dernière valeur de consignes. Pour la modifier, utiliser les touches "fléchées". Pour confirmer la valeur définie, appuyer sur la touche "SET". Le voyant jaune s'allume, le tube U.V. est activé et le compte à rebours démarre. Pendant ce cycle, le message suivant s'affiche :

COMPTEUR U.V
COMPTEUR U.V (MIN) XXX

4 VOYANT SECTEUR

Le voyant s'allume si le poste est sous tension les voyants verts s'allument quand les lampes UV sont en marche

5-6 FLECHES ▲ et ▼

les FLECHES ▲ et ▼ permettent de faire défiler le menu

7 ESC

La touche ESC supprime l'opération entrée par erreur et retourne à la condition initiale.

Quand l'alarme se déclenche avec un message s'incrivant sur l'affichage à cristaux liquides. En appuyant sur la touche« ESC » l'alarme s'estompe. Si la cause de l'alarme n'est pas resolue après la minute 2 l' alarme se déclenche à nouveau.

8 SET

La touche SET permet d' acceder à différentes fonctions ou de retourner au menu suppérieur

9-10 Flèche gauche / droites

Si la carte de régulation électronique est installée (Option), les touches de déplacement du curseur sont utilisé pour accéder au menu : les données suivantes apparaîtront sur l'affichage

U.V. Durée de vie de la lampe UV: Affiche la durée de fonctionnement de la lampe U.V. préréglée par l'utilisateur. L'affichage à cristaux liquides indiquera (par exemple) « U.V : XXXX h ». Quand la durée de vie de l' UV est atteint le message « U.V. temps échu » apparaîtra sur la ligne ci-dessous.

Durée de vie des filtres 123 : indique la durée de vie restante pour les filtres installés dans l'appareil. Il peut être programmé par l'utilisateur. L'écran LCD affichera (par exemple) « rest time filtre 1 = XXXX :XX h :min ». Quand le terme sera atteint, le message « changement de filtre 1 » apparaîtra sur l'écran.

Les numéros des filtres sont répertoriés ci-dessous :

TYPE de Filtre	NUMERO
FILTRE DE SOUFFLAGE	1
FILTRE D'EXTRACTION	2
FILTRE CHARBON ACTIF	3

Puissance Flux: Exprimés en pourcentage maxi, il indique la puissance utilisée par le moteur. La puissance est proportionnelle au nombre de barres.

L'affichage de cette puissance sera : "MOT.LAF = XX % " (le maximum est de 100%).

Temps de travail : Indique le temps depuis lequel l'appareil est en fonctionnement. L'écran LCD affichera (par exemple) « temps de travail : xxxxh »

Cette valeur ne peut être changée.

11 ALARME

Quand une alarme se déclenche le LED rouge s'allume

12 Lumière

Ce bouton allume la lampe fluorescente; une diode « BLEUE » s'allume.

13 Prise de courant Activation de la prise Prise de courant (4 ampères maximum)

14 Electrovanne GAZ Commande pour ouvrir/fermer l'électrovalve gaz ; si l'option est installée l'affichage indique « GAZ ». L'allumage est possible uniquement lorsque la hotte fonctionne pour empêcher l'alimentation en gaz combustible.

15 AFFICHAGE DIGITAL (option) Affichage du cristal liquide indicateur de 2 lignes de 20 caractères pour les paramètres et message d'alarme



4.D Menu operateur (OPTION)

Il est possible d'entrer dans le menu d'opérateur, dans le mode stand-by et quand la hotte est branchée, en pressant en même temps les touches « ESC » (7) et la « FLÈCHE VERS LE HAUT » (6).
Si vous entrez dans le menu d'opérateur alors que la hotte fonctionne, il est possible de selectionner « l'heure » et la date».

STAND-BY MODE

PASSWORD
ESC + UP arrow

OPERATOR MENU
Timer set up → TIMER SET UP
hh:mm

OPERATOR MENU
Alarm clock set up → ALARM CLOCK SET UP
Enable YES/NO → ALARM CLOCK SET UP
Date and hour

OPERATOR MENU
UV program → UV PROGRAM
Duration: hh:mm → UV PROGRAM
ON: Date and hour

OPERATOR MENU
UV residual time → UV LAMP
SET UP XXXX

OPERATOR MENU
Filter residual time → SET FILTER 1
Set XXXX → SET FILTER 2
Set XXXX → SET FILTER 3
Set XXXX

OPERATOR MENU
Language → LANGUAGE
Italiano ↔ LANGUAGE
English ↔ LANGUAGE
Francais ↔ LANGUAGE
Deutsch ↔ LANGUAGE
Espanol

OPERATOR MENU
Set up the clock → SET UP THE CLOCK
Date and hour

OPERATOR MENU
Change Password → CURRENT PASSWORD:
Psw: → SET UP PASSWORD:
Psw: → VERIFIY PASSWORD:
Psw:

OPERATOR MENU
Alarms display

DUREE DE VIE RESIDUELLE DE LA LAMPE UV:

- Appuyer sur les touches ▲ et ▼ [5/6] pour faire defiler le menu temps d'utilisation : LAMPE UV , FILTRES, LANGUAGE, COMPTEUR HORAIRE, CHANGEMENT MOT DE PASSE, GESTION ALARMES.
- Selectionner "DUREE VIE RESIDUELLE LAMPE U.V. et appuyer sur la touche "SET" [8].
- Le message suivant s'affiche.

Durée résiduelle de la lampe UV

set XXXX

- XXXX indique le nombre d'heures résiduelle de la lampe UV.
- Appuyer sur les touches ▲ et ▼ pour ajuster le compteur.
- Appuyer sur la touche "SET" [8] pour confirmer la donnée ou revenir au menu précédent.
- Terminer la programmation en appuyant sur la touche ESC" [7] .

DUREE DE VIE RESIDUELLE DES FILTRES:

- Appuyer sur les flèches "BAS/HAUT" [5/6] pour faire défiler le menu temps d'utilisation : LAMPE UV, FILTRES, LANGUAGE, COMPTEUR HORAIRE, CHANGEMENT MOT DE PASSE, GESTION ALARMES
- Sélectionner "DUREE DE VIE RESIDUELLE FILTRES et appuyer sur la touche "SET" [8].
- Le message suivant s'affiche :

Durée d'utilisation du Filtre 1

set XXXX

- XXXX indique que le nombre d'heure résiduelle du FILTRE 1.
- Appuyer sur les touches ▲ et ▼ pour ajuster le compteur horaire.
- Puis appuyer sur la touche "SET" [8] pour confirmer la donnée et passer aux filtres suivants jusqu'au FILTRE 3 (suivant tableau 4C).
- Pour terminer la programmation, appuyer sur la touche « ESC » [7] .

SELECTION DE LA LANGUE

- Appuyer sur les fèches ▲ et ▼ [5/6] pour faire defiler le menu temps d'utilisation : LAMPE UV , FILTRES, LANGUAGE, COMPTEUR HORAIRE, CHANGEMENT MOT DE PASSE, GESTION ALARMES.
- Le menu "LANGAGE" s'affiche. Appuyer sur la touche "SET".
- Le message suivant s'affiche :

LANGAGE

Français

- Utiliser les touches ▲ et ▼ pour sélectionner la langue souhaitée parmi l'italien, l'anglais, le français, l'allemand ou l'espagnol. Appuyer sur la touche "SET" pour confirmer et quitter le menu "LANGAGE".
- Appuyer sur la touche "SET" pour sortir du menu opérateur et retourner à l'écran standard.
- Appuyer sur la touche "ESC" [7] pour quitter le menu.

MISE A l'HEURE

- Appuyer sur les touches ▲ et ▼ [5/6] pour faire defiler le menu temps d'utilisation : LAMPE UV, FILTRES, LANGUAGE, COMPTEUR HORAIRE, pour changer le mot de passe, gestion des alarmes
- Selectionner « compteur horaire FILTRES ». et appuyer sur la touche "SET" [8].
- Le message suivant s'affiche

MISE à l'HEURE
set XXXX

- Appuyer sur les touches ▲ et ▼ pour ajuster les heures, les minutes, les jours, le mois, l'année
- Puis appuyer sur la touche "SET" 8] pour confirmer la donnée ou revenir au menu precedent.
- Pour confirmer la programmation, appuyer sur la touche « ESC » [7].

CHANGER LE MOT DE PASSE

- Appuyer sur les touches ▲ et ▼ [5/6] pour faire défiler le menu temps d'utilisation : LAMPE UV , FILTRES, LANGUAGE, COMPTEUR HORAIRE, CHANGEMENT MOT DE PASSE, GESTION ALARMES.
- Selectionner « MOT DE PASSE » et appuyer sur la touche "SET" [8].
- Le message suivant s'affiche.

CURRENT
PSW:

- Indiquer le mot de passe actuel et appuyer sur la touche "SET".

SAISIR LE MOT PASSE
PSW:

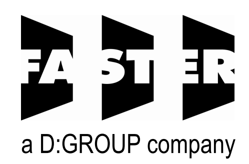
- Indiquer le nouveau mot de passe puis appuyer sur la touche « SET ».

CONFIRMER LE MOT DE PASSE
PSW:

- Indiquer de nouveau le nouveau mot de passe et appuyer sur la touche "SET" pour confirmer la donnée et revenir au menu précédent.
- Pour terminer la programmation, appuyer sur la touche ESC" [7].

AFFICHER LES MESSAGES D'ERREURS

- Appuyer sur les touches ▲ et ▼ [5/6] pour faire defiler le menu temps d'utilisation : LAMPE UV, FILTRES, LANGUAGE, COMPTEUR HORAIRE, CHANGEMENT MOT DE PASSE, GESTION ALARMES.
- Sélectionner « ALARMES » et appuyer sur la touche "SET" [8].
- Appuyer sur les touches ▲ et ▼ [5/6] pour afficher la liste des anomalies. La liste apparaît en ordre chronologique et peut contenir jusqu'à 64 anomalies.
- Pour terminer la programmation, appuyer sur la touche ESC" [7].



a D:GROUP company

Alarme horaire

- Utiliser les touches ▲ et ▼ [5/6] pour accéder au menu désiré.
- Sélectionnez « Alarme horaire » et appuyez sur ”set” [8]. Apparaîtra sur l’écran :

Programmation de l’alarme horaire
Programer XXXX

- Utilisez les flèches gauche et droite pour rentrer dans les paramètres, puis utilisez les flèches « haut et bas pour sélectionner le temps souhaité.
- Valdidez en appuyant sur « SET ».
- Appuyez sur « ESC » pour sortir du menu.
- Quand le temps sera échu l’alarme sonore se déclenchera et le message suivant apparaitra.

ALARME HORAIRE
ALARME

- Appuyer sur « ESC » pour éteindre l’alarme.

COMPTE A REBOURS

- Utiliser les touches ▲ et ▼ [5/6] pour accéder au menu désiré.
- Sélectionnez « programmation du timer » et appuyez sur ”SET” [8] Apparaîtra sur l’écran :

Programmation du timer
programer XXXX

- Utilisez les flèches gauche et droite pour rentrer dans les paramètres, puis utilisez les flèches « haut et bas » pour sélectionner le temps souhaité.
- Validez en appuyant sur « SET ».
- Appuyez sur « ESC » pour sortir du menu.
- A la fin du compte à rebours, l’alarme sonore se déclenchera et le message suivant apparaitra :

COMPTEUR HORAIRE
ALARME

- Appuyer sur « ESC » pour couper l’alarme.

UV TIMER

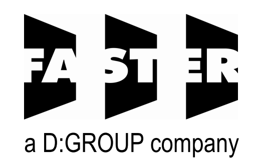
- Utiliser les touches monter / descente [5/6] pour accéder au menu désiré.
- Sélectionnez « programmation du timer » et appuyez sur ”set” [8]. Apparaitra sur l'écran :

UV TIMER
DUREE XXXX

- Utilisez les flèches gauche et droite pour rentrer dans les paramètres, puis utilisez les flèches « haut et bas » pour sélectionner le temps souhaité.
- Appuyer sur “SET” pour valider la durée.
- S'affichera sur l'écran:

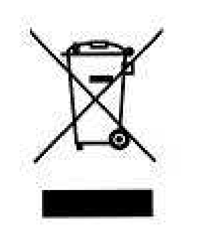
UV TIMER
DUREE XXXX

- Utilisez les flèches gauche et droite pour rentrer dans les paramètres, puis utilisez les flèches « haut et bas » pour sélectionner le temps souhaité.
- Appuyer sur “set” pour confirmer la durée et/ou retournez au menu précédent.



a D:GROUP company

4. E DISPOSITIFS D'ELIMINATION DES DECHETS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES (AEE)



INFORMATION SELON L'USAGE DE L'UNION EUROPEENNE

Ce symbole sur l'appareil signifie que quand il doit être détruit, il doit être jeté séparément des ordures urbaines.

Au moment de l'enlèvement, contactez le revendeur, pour recevoir des informations sur l'enlèvement et la disposition selon les lois en vigueur dans le pays.

L'enlèvement approprié de ce produit aidera à empêcher des effets négatifs, néfastes potentiels sur la santé et l'environnement et favorise la réutilisation et/ou le recyclage des matériaux de l'équipement.

La disposition inexacte du produit par le support implique l'application des sanctions selon les règlements dans leur propre pays.

INFORMATIONS POUR LES UTILISATEURS EN DEHORS DE L' UE

Ce symbole n'est valide que dans l'UE. Si vous voulez disposer de ce produit, contacter vos autorités locales ou revendeurs et demandez la procédure correcte de l'enlèvement.

Tous les matériaux constituant la Hotte FlowFAST H sont recyclables mais ne peuvent pas être jeté comme simple dechet.

5 LIMITES D'UTILISATION

PRÉCAUTIONS à prendre pour une bonne utilisation des hottes

Nous vous indiquons ci-dessous les précautions élémentaires à prendre pour une bonne utilisation de votre hotte.

- EVITER ABSOLUMENT les produits à base de Chlore (ex : Hypochlorite de Sodium, Eau de Javel) corrosifs pour la structure métallique de la hotte et plus particulièrement pour les aciers inoxydables.
- NE JAMAIS manipuler de produits pathogènes, ni de produits appartenant à aucun groupe biologiquement dangereux.
- NE PAS utiliser de l'alcool éthylique pour stériliser si une source de chaleur est utilisée.
- NE PAS utiliser de produits cosmétiques poudrés, vernis à ongle, spray pour cheveux pendant le travail.
- NE PAS manger, boire, ou fumer dans la zone de travail.
- EVITER l'utilisation de produit dégageant des vapeurs toxiques.

En cours de manipulation sous la hotte ÉVITER :

- D'encombrer le volume de travail avec du matériel inutile.
- De bouger les bras trop rapidement.
- De placer les mains ou des objets entre le filtre absolu et les produits à protéger dans le sens du flux.
- De travailler sous la hotte quand la vitesse de l'air n'est pas correcte. Après la mise en marche de la hotte et pour des manipulations nécessitant une stérilisation particulière, la décontamination chimique du volume de travail doit s'effectuer avec des tissus imbibés de produits bactéricides. Laisser ensuite agir le produit pendant 20 à 30 mn.

IMPORTANT: Les radiations U.V. émises par le tube germicide peuvent causer des érythèmes ou des conjonctivites..

ÉVITER D'EXPOSER LA PEAU ET LES YEUX AUX RADIATIONS DIRECTES

6 PROCEDURES DE MISE EN SERVICE

6.A VERIFICATIONS PRELIMINAIRES

Avant toute manipulation, les conditions suivantes doivent être vérifiées :

- Le câble d'alimentation de la hotte doit être connecté à une sortie électrique de 230V-50Hz.
- Le plan de travail doit être débarrassé de tous travaux antérieurs.
- Le plan de travail doit être nettoyé / décontaminé.

6.B MISE EN ROUTE DE L'ENCEINTE

Pour mettre en route l'enceinte, procéder de la manière suivante :

Modèle FlowFAST H

1. Appuyer sur la touche ON/OFF (interrupteur principal) pour mettre en route l'enceinte (si la carte electronique de régulation est installée le mode passe est (5-4)).
2. Allumer la lumière en appuyant sur la touche verte "LIGHT".
3. Attendre 5 à10 minutes avant de commencer à travailler (voir chapitre 5).
4. Pendant ce temps, introduire dans l'espace de travail le matériel nécessaire et indispensable à la manipulation.

6.C ARRET DE L'ENCEINTE

A la fin de la manipulation, procéder de la façon suivante :

Modèle FlowFAST H

1. Enlever tout matériel de l'espace de travail.
2. Nettoyer le plan de travail et les parois latérales intérieures selon les instructions du chapitre 7A.
3. Eteindre la lumière en appuyant sur la touche verte « LIGHT »(12).
4. Eteindre l'enceinte en appuyant sur l'interrupteur principal (si la carte electronique de régulation est installée le mode passe est 5-4) et appuyer sur la touche "ROUGE" (2).
5. Allumer la lampe germicide (option) en appuyant sur la touche jaune "U.V."

L'UV ne fonctionne que si le rideau de fermeture est complètement fermé.

7 MAINTENANCE

7.A NETTOYAGE QUOTIDIEN DU FLUX HORIZONTAL (par utilisateurs)

Nettoyer la structure externe des modèles FlowFAST H, réalisée en acier recouvert de peinture, avec un chiffon humidifié à l'eau savonneuse ou un produit spécifique pour les peintures époxy.

Pour nettoyer l'extérieur des hottes spéciales FLOWFAST H fabriqué en acier inoxydable AISI 304/316, utilisez un tissu humide absorbé l'alcool ou l'eau savonneuse ou un produit spécifique et compatible pour l' acier inoxydable

Nettoyer et stériliser les surfaces de travail internes avec un détergent efficace et un bactéricide (par exemple éthanol, composés phénoliques, aldéhydes, sels d'ammonium quaternaires, etc.).

REMARQUE : Ne pas utiliser de solutions à base de dérivés chlorés (ex : Eau de Javel), susceptibles de provoquer des phénomènes de corrosion sur l'acier inoxydable, et d'endommager de façon irréparable la structure.

IMPORTANT: avant toute opération de remplacement de filtre, il est nécessaire de débrancher la hotte à flux horizontal.

7.B NETTOYAGE DES PREFILTRES (par utilisateurs)

- (Voir chapitre 13 – Schéma opération de maintenance)
- Enlever le(s) préfiltre(s) "10" de leur cadre et nettoyer les avec de l'air comprimé, de l'eau savonneuse ou un détergent dilué une fois par mois.

7.C REMPLACEMENT DU FILTRE HEPA (par techniciens SAV)

IMPORTANT : Pour la sécurité du personnel et de l'environnement, il est recommandé de porter des gants en PVC et de récupérer les filtres HEPA dans des sacs en polyéthylène.

Voir le chapitre 13 - diagramme pour des opérations d'entretien].

1) Dévisser les vis "11" et enlever le panneau "12".
2) Dévisser les écrous “13” et enlever les clamps du filtre.
3) Enlever le filtre HEPA “14” tout en sachant qu'en cas de déformation du joint, le filtre pourrait ne plus être totalement étanche avec la structure. En conséquence, il faut appliquer une pression uniforme et éviter d'utiliser des outils entre le filtre HEPA et la structure.
4) Pour le remontage, faire les opérations ci-dessus en sens inverse en prenant garde de :
   a) Ne pas serrer trop les écrous "13".
   b) Remplacer les anciens joints du cadre.

N.B : le nouveau joint est déjà collé sur le nouveau filtre.

IMPORTANT : Après remplacement du filtre, procéder à un contrôle de la vitesse des flux et à un contrôle de particules avec éventuellement un test Emery.

7.D REMPLACEMENT DU VENTILATEUR (par le personnel technique)

Voir le chapitre 13 - diagramme pour des opérations d'entretien].

1) Éteindre la hotte et débrancher-la de l'alimentation électrique.
2) Enlever les préfiltres "10" situés au sommet de la hotte "1".
3) Dévisser les écrous “8” et enlever la partie supérieure du cadre "1".
4) Déconnecter les fils électriques de la carte électronique.
5) Dévisser les écrous "8" et enlever le ventilateur “9”.
6) Pour le remontage, faire ces opérations en sens inverse.

7.E REMPLACEMENT DU TUBE FLUORESCENT (par l'utilisateur)

Voir le chapitre 13 - diagramme pour des opérations d'entretien].

1. ETEINDRE LA HOTTE et la déconnecter du secteur.
2. Enlevez le préfiltre [10].
3. Dévissez les écrous [16] et enlevez la douille de lampe [15].
4. Remplacez la lampe [17] et le starter.
5. Pour le remontage renversez les instructions ci-dessus.
6. Rebranchez la HOTTE.

7.F REMPLACEMENT DE LA LAMPE U.V. (option) par l'utilisateur

Voir le chapitre 13 - diagramme pour des opérations d'entretien].

1. Débrancher la connexion électrique de la lampe U.V.
2. Enlever la grille de protection du tube.
3. Changer le tube germicide.
4. Revisser la grille de protection et rebrancher la connexion électrique.

N.B. au moment de la mise en place du nouveau tube, ne pas laisser d'empreintes de doigts.



a D:GROUP company

7.G LISTE DES PIECES DETACHEES

CODE	DESCRIPTION	FLOWFAST H			
		09	12	15	19
V50000000100	Motoventilateur DD 7/9, 300W, 230V - IP55	1	1	2	2
V50000100450	Filtre HEPA 915x762x69 mm (36"x30"x2,5")	1			
V50000100460	Filtre HEPA 1220x762x69 mm (48"x30"x2,5")		1		
V50000100470	Filtre HEPA 1524x762x69 mm (60"x30"x2,5")			1	
V50000100480	Filtre HEPA 1830x762x69 mm (72"x30"x2,5")				1
P75007507500	Pre-filtre - 855x385x22 mm.	1		1	2
P75007506400	Pre-filtre - 535x385x22 mm.		2	1	
V40000027000	Vitre latérale	2	2	2	2
V30000008000	Carte électronique de puissance LAF	1	1	1	1
V30000005200	Clavier de commande à touche sensitive	1	1	1	1
V20000006020	Tube fluorescent 18 W / 84	2			
V20000006030	Tube fluorescent 30 W / 84		2		
V20000006040	Tube fluorescent 36 W / 84			2	2
V20000006330	Ballast 2 x 18W	1			
V20000006350	Ballast 2 x 30 W		1		
V20000006360	Balast 2 x 36 W			1	1
V20000006900	Filtre FN 2070-10-06	1	1	1	1
	ACCESSORIES				
V30000008100	Carte PCB CPU LAF (régulation automatique)	1	1	1	1
V30000008200	Câble proximité PWLAF	1	1	1	1
V30000000090	Proximité NAMUR AEG 8/2	1	1	1	1
V50000000910	Sensor LAF helice diam 200mm	1	1		
V50000000900	Sensor LAF helice diam 154mm			1	1
V20000006060	Lampe U.V. 20 W	1	1	1	1
V20000006100	Starter S10 13-80 W	1	1	1	1
V20000006120	UV ballast UV230V/ 20 W	1	1	1	1



a D:GROUP company

8 TROUBLESHOOTING PROBABLE CAUSES OF MALFUNCTIONS

PROBLEME	Explication	Remède
Rien ne fonctionne	– Défaut d'alimentation – Défaut de carte électronique – Fusible hors services	– Vérifier le voltage délivré à l'appareil. – Remplacer la carte. – Remplacer fusible
Alarme "FILTRE HEPA colmaté"	Remplacer le filtre HEPA	Remplacer le filtre HEPA
" alarme LAF minimum ". Contamination possible du produit	Remplacer le filtre HEPA	Remplacer le filtre HEPA.
	Le moteur principal ne fonctionne pas	Vérifiez la tension Vérifier le fusible de contrôle F7 de moteur-ventilateur sur la carte de puissance. Remplacez la carte de puissance. Remplacez la carte de microprocesseur.
Alarme "Black-out " **(échange probable d'air entre le volume de travail et l'extérieur).**	Blackout	Vérifiez le câble d'alimentation. Verifier la prise de courant, la ligne d'alimentation. Appuyer sur la touche« ESC » [7] pour couper l' alarme sonore
PANNE de sondes d'alarme.	Sonde alarme en panne	Remplacer la sonde
Alarme : « Aucune entrée LAF d'encodeur ».	Pas de flux d'air laminaire.	Remplacez la sonde de LAF.

9 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Structure	En acier peint et vernis par électrodiffusion. En inox 304 sur demande.
Plan de travail	En acier inoxydable AISI 304 (ou en plastique laminé non réfléchissant sur demande).
Préfiltre	En polyuréthane lavable à l'eau ou à l'air comprimé. Efficacité 75% minimum selon critères ASHRAE; capacité de rétention de poussière de 400 g/m2.
Filtre HEPA	Filtre HEPA , efficacité 99.995% MPPS (H14 selon la norme EN1822).
Motoventilateur	A couplage direct. Conçu pour maintenir une vitesse de l'air constante (0,45m/s) même en cas de colmatage progressif du filtre HEPA.
Régulation de vitesse	Carte électronique avec réglage manuel de la vitesse d'air, ou automatique avec l'anémomètre numérique. OPTION : le règlage automatique avec l'anémomètre numérique pour maintenir la vitesse du flux d'air (0,45 m/sec), constante même en présence du filtre HEPA progressivement colmaté, jusqu'au niveau de pression de 360 Pa.
Parois latérales	En verre de sécurité.
Eclairage	Tubes fluorescents.
Panneau de contrôle	Clavier de commande à touche sensitives.
Alimentation	230V - 50 Hz monophasé.
Système électrique	Selon norme EN 61010-1.
Tests en usine	Comptage de particules, mesure de la vitesse du flux, test à la fumée, mesure du bruit, mesure de l'éclairage.
Connexion électrique	Il est préférable d'insérer en amont de la prise d'alimentation un disjoncteur différentiel dont le seuil de coupure ne dépasse pas 30 mA.
Connexion à la terre	Raccorder la hotte à une prise avec terre.

Caractéristiques techniques

Model	Dimensions utiles mm			Dimensions hors tout mm			Puissance kW	Poids kg
	Long	Haut	Prof	Long	Haut	Prof		
FlowFAST H09	885	734	600	945	1195	925	0.7	100
FlowFAST H12	1190	734	600	1250	1195	925	0.9	125
FlowFAST H15	1495	734	600	1555	1195	925	1.4	180
FlowFAST H18	1800	734	600	1860	1195	925	1.4	195

Eclairage: > 800 LUX

10 INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Les hottes à flux horizontal FLOWFAST H ne sont pas livrées entièrement montées car leur profondeur est supérieure à la largeur standard des portes.

Les hottes FLOWFAST H sont fournies en kit composé de :

- unité principale (1)
- plan de travail (2)
- parois latérales en verre sécurit (3)

Pour un assemblage facile, procéder de la façon suivante : voir préalablement les instructions de montage au chapitre 16 et 17.

1. Poser l'unité principale (I) sur le support (support en option) selon les instructions du chapitre 16
2. Placer le plan de travail dans la partie basse de l'unité principale, en faisant coïncider les trous des deux parties ensemble. Visser les écrous pour les assembler (3).

Option : La lampe UV doit être installée selon la procédure décrite dans le chapitre 19 :

- mettre les 2 guides du rideau de chaque côté (22).
- positionner et fixer les joints(4B) sur la périphérie des glaces(4)dans ce cas ne pas suive la procédure du point 3 mais du point 4.

3) Mettre en place le joint sur les trois supports de parois latérales, en marquant l'emplacement des 6 trous de fixation.

4) Positionner les parois latérales (faire attention à celle de droite et de gauche) et les fixer avec les vis (6). ATTENTION à ne pas serrer trop les vis pour éviter de casser le verre.

5) Placer les vitres et serrer les écrous

Si la hotte FLOWFAST H doit transportée et installée dans une autre pièce, démontez-la selon les instructions ci-dessus.

11 INSTRUCTIONS DE TRANSPORT, D'EMBALLAGE ET DE STOCKAGE

IMPORTANT : stériliser la hotte et déconnecter l'alimentation générale avant d'effectuer l'une des opérations suivantes.

Ces recommandations concernent uniquement les utilisateurs devant transporter, conditionner ou stocker une hotte après une période d'utilisation :

- Débrancher arrivée de gaz et prise de vide.
- Dans le cas où la hotte serait déplacée d'un laboratoire à un autre, situé dans le même bâtiment :
  - Sur une table à roulettes, il suffit de mettre la hotte sur cette table ; ne pas la positionner sur le côté ni sur l'arrière.
  - sur un chariot élévateur. Dans ce cas, placer la hotte sur une palette afin d'assurer une meilleure stabilité et éviter d'endommager le bac de rétention lors du transport.

Vérifier au préalable si la hotte assemblée passe à travers portes ou fenêtres. Si ce n'est pas le cas, il sera nécessaire de démonter la hotte en procédant suivant les instructions du chapitre 10, qui indique de démonter la hotte en trois parties

[1] Principale

[2] plan de travail

[3] parois latérales

[21, 22, 23] le rideau, faire glisser le guide et l'étrier pour l'accrochage du rideau

Pour le démontage des opérations référez-vous au chapitre 10 - " Instructions Ipour l''Assemblage et le Démontage

Faire attention aux éléments extérieurs (clef, robinet de gaz/vide, conduit d'extraction).

Si la hotte reste inutilisée sur son emplacement final, entourer la d'un film protecteur et protéger plus particulièrement le conduit d'extraction afin d'éviter l'entrée de tout corps étranger dans l'enceinte.

Nous vous recommandons une extrême précaution lors de tout déplacement sur de longues distances, et nous vous conseillons d'utiliser un conditionnement analogue à celui d'origine :

Dimension des palettes en bois:

FLOWFAST H 09 :	111 x 83,5 x 12 cm
FLOWFAST H 12 :	142,5 x 87,5 x 12 cm
FLOWFAST H 15 :	204 x 83 x 12 cm
FLOWFAST H 18 :	204 x 83 x 12 cm

Dimensions du fond en carton à poser sur la palette :

FLOWFAST H 09:	79,5 x 108 x 1 cm (épaisseur)
FLOWFAST H 12:	138,5 x 83,5 x 1 cm (épaisseur)
FLOWFAST H 15:	79,5 x 199,5 x 1 cm (épaisseur)
FLOWFAST H 18:	79,5 x 199,5 x 1 cm (épaisseur)

Film plastique protecteur pour protéger la hotte de la poussière.

Carton d'emballage :
FLOWFAST H 09: 109,5 x 82,5 x 149 cm (1 cm. épaisseur)
FLOWFAST H 12 : 140 x 85 x 145,5 cm (1 cm. épaisseur)
FLOWFAST H 15 : 202,5 x 82 x 147 cm (1 cm. épaisseur)
FLOWFAST H 18: 202,5 x 82 x 147 cm (1 cm. épaisseur)

Attaches et courroies en acier

- Pendant le transport, faire attention à maintenir le colis en position verticale.

- La hotte (avec ou sans emballage) doit être maintenue dans les conditions environnementales suivantes :
  -température mini 0°C
  -température maxi 60°C
  -humidité maxi 95%

12 INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

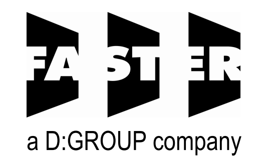
12.A GARANTIE

Les hottes à flux horizontal FLOWFAST H sont garanties 12 mois.

Les limites de garanties définies par FASTER concernent les situations décrites au chapitre 5 et sont relatives à une mauvaise utilisation de la hotte par l'utilisateur. Les contre-indications sont décrites dans le manuel d'utilisation, certaines sont rappelées ci-dessous :

- Installation non conforme aux instructions.
- Voltage d'alimentation incorrect.
- Absence de prise de terre.
- Utilisation de dérivés chlorés, incompatibles avec l'acier inoxydable, pour le nettoyage de la hotte.
- Modifications ou changements apportés par le client.
- Modifications effectuées avec tout type d'outils.
- Mauvaise connexion entre la sortie électrique et l'alimentation, mauvaise connexion entre la source de gaz et l'électrovanne.

12.B Adresse de l'Assistance Technique

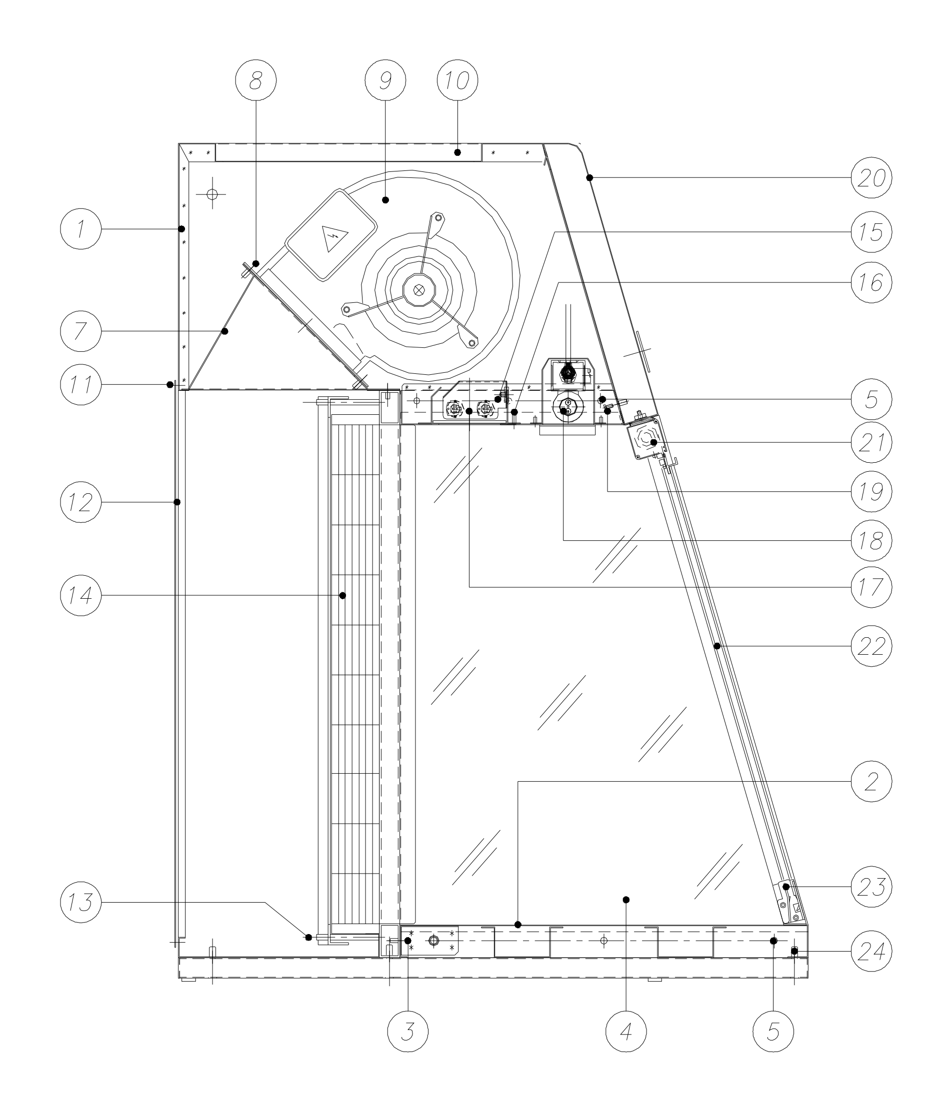


a D:GROUP company

13 SCHEMA DES OPERATIONS DE MAINTENANCE ET DE DEMONTAGE

LEGENDE	
1	Châssis
2	Plan de travail
3	vis
4	vitre
5	Fixation vitre
6	fixation
7	Support moteur
8	Fixation du moteur
9	Moteur
10	Pre-filtre
11	Vis fixation panneau arrière
12	Panneau arrière
13	Serrage filtre
14	Filtre HEPA
15	Support lampe
16	Fixation support lampe
17	Lampe
18	lampe UV
19	Fixation support UV
20	Face avant
21	Rideau de fermeture
22	Rail guidage rideaux
23	Blocage rideaux
24	Fixation barre piètement


FASTER
a D:GROUP company


8
9
10
20
1
15
16
7
11
5
21
12
19
18
14
17
22
2
23
13
24
3
4
5



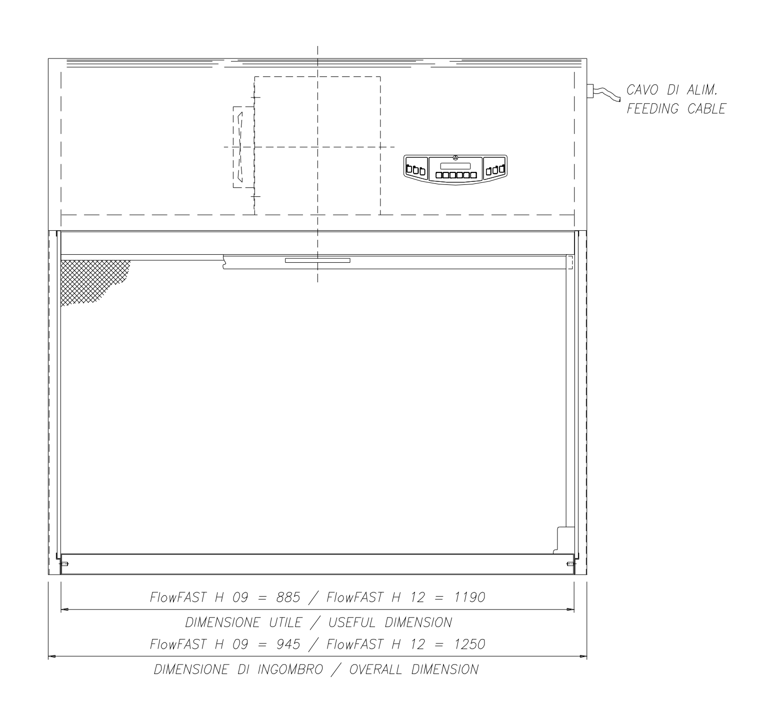
a D:GROUP company

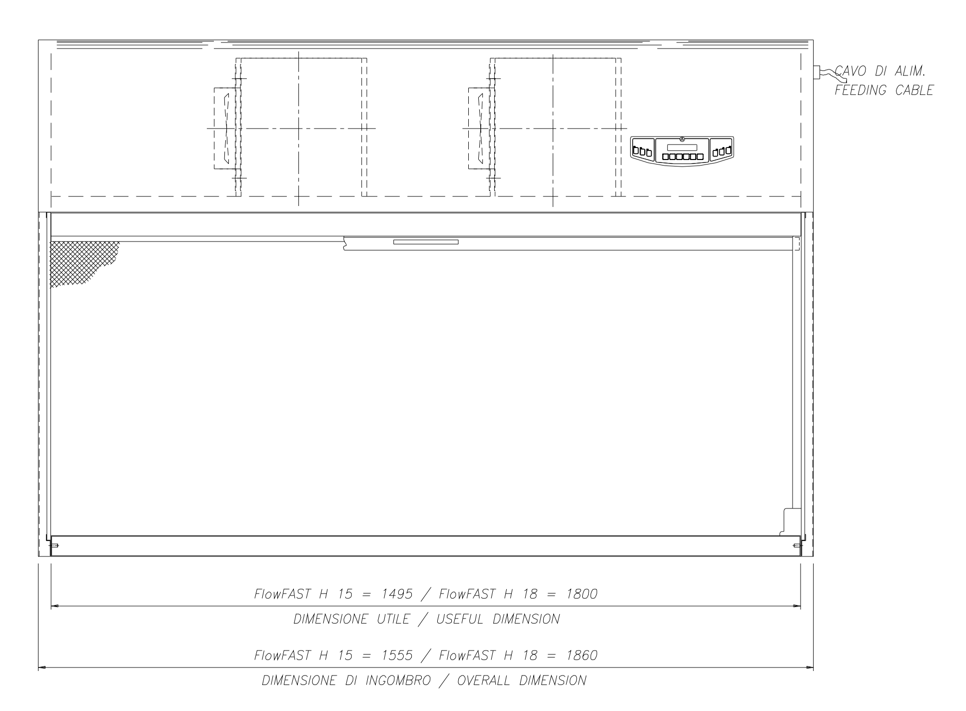


a D:GROUP company

14 VUE DE FACE ET DE PROFIL D'UNE FLOWFAST H

14.A VUE DE FACE D'UNE FLOWFAST H





14.B VUE DE PROFIL D'UNE FLOWFAST H

MOTOVENTILATORE:
DDM 7/9 300W

590
55
390

PREFILTRO / PRE-FILTER

LAMPADA DI ILLUMINAZIONE
PER FlowFAST H09: 2x18W
PER FlowFAST H12: 2x30W
PER FlowFAST H15 e H18: 2x36W
LIGHT

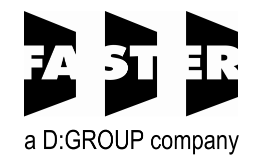
LAMPADA U.V. DA 15 W
(OPTIONAL)
U.V. LAMP (OPTIONAL)

PRESA ELETTRICA (OPTIONAL)
ELECTRICAL SOCKET (OPTIONAL)

363
1230
862
5
380
734
USEFUL DIMENSION
48

FILTRO HEPA / HEPA FILTER

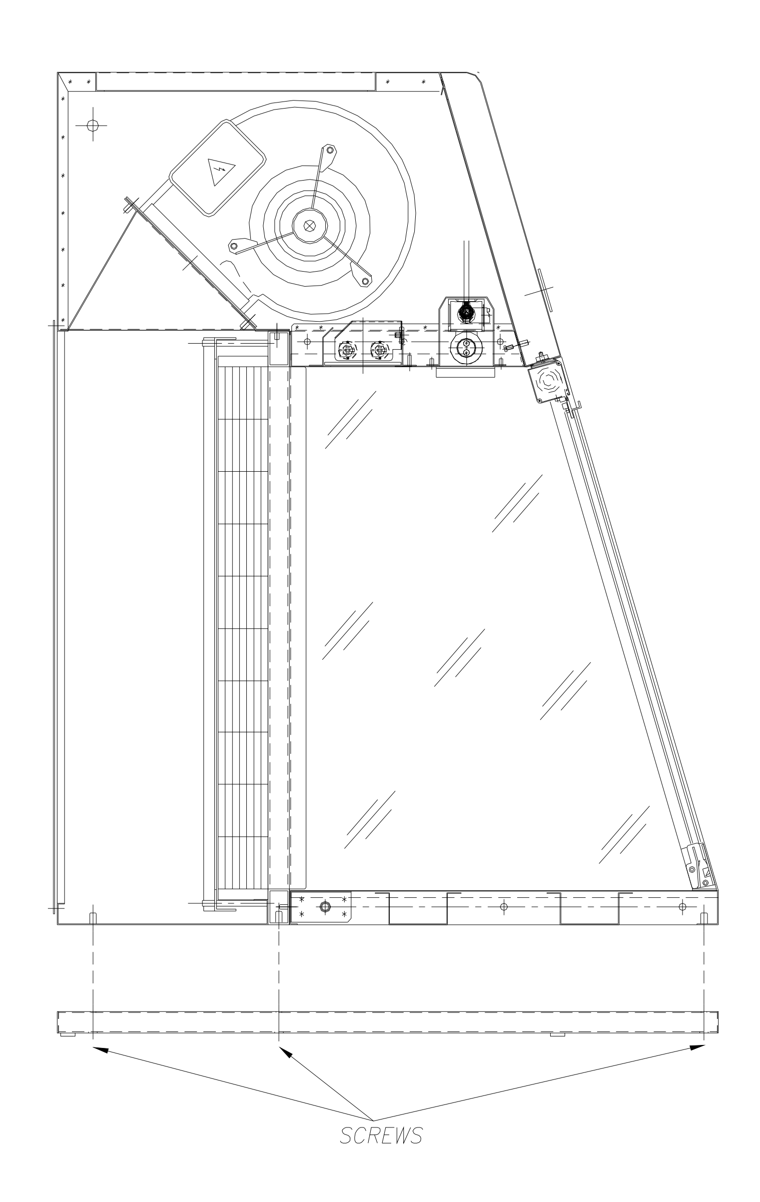
325
600
USEFUL DIMENSION
925
OVERALL DIMENSION



15 Montage de la FLOWFAST H



a D:GROUP company

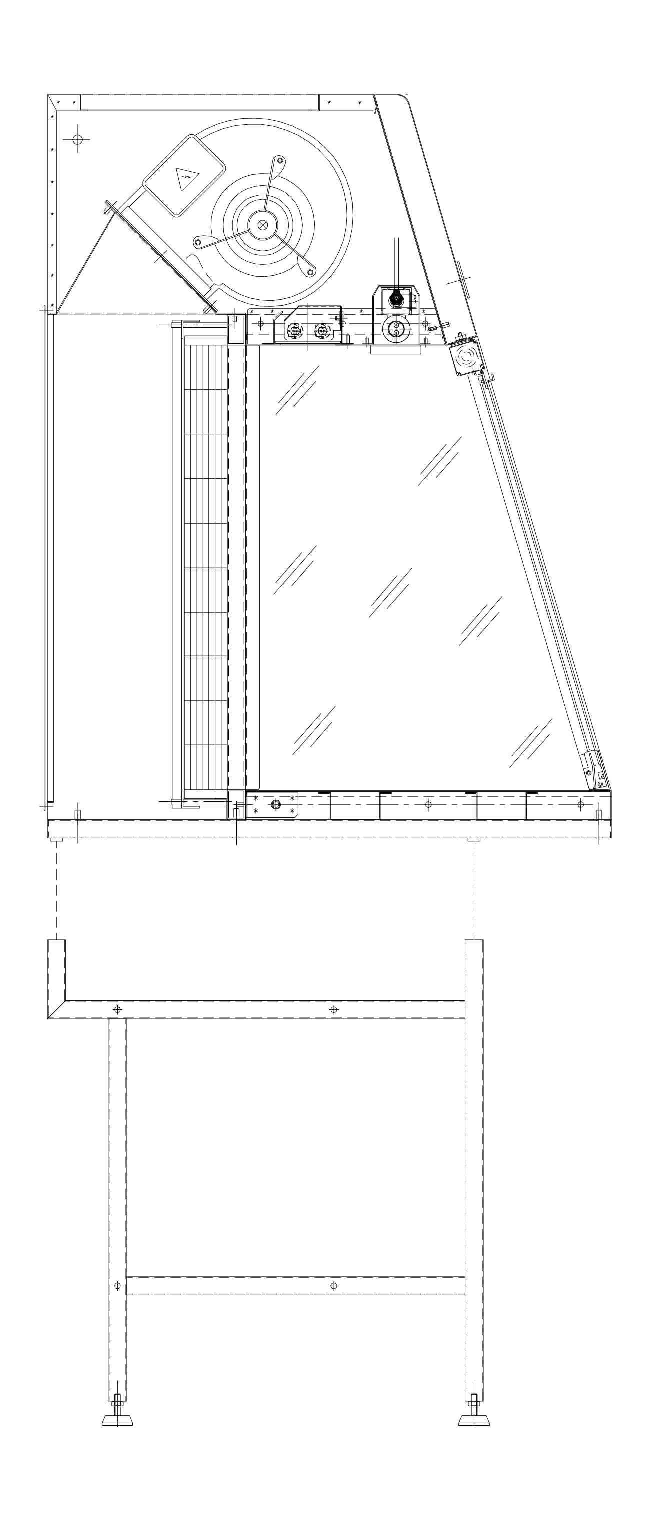


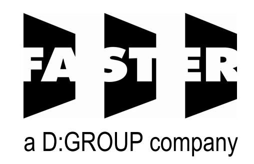


16 SCHEMA DE MONTAGE DU PIETEMENT



17 ASSEMBLAGE DE LA FLOWFAST H SUR LE PIETEMENT





18 SCHEMA AVEC LAMPE UV (option)

CORPO TENDINA
CURTAIN BODY

MAGNETE
MAGNET

SENSORE MAGNETICO
MAGNETIC SENSOR

16°

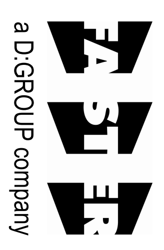
19 LISTE DE CAPTEURS

PRISE	TYPE DE LOGICIEL	Description
J4-CPULAF	S0	CAPTEUR DE FLUX D’ AIR LAMINAIRE
J3- CPULAF	S1	
J2- CPULAF	S2	
J3-PWLAF	S3	Capteur magnétique pour U.V.
J2- PWLAF	S4	Commutateur de proximité pour U.V.



20 SCHEMA ELECTRIQUE DE LA HOTTE FLOWFAST H

FlowFAST H
Wiring diagram
Dis. N. K600020900
CAD AUTOCAD LT
Rev. 02
Data 22/12/2009



a D:GROUP company

INITIALS	DESCRIPTION	QUANTITY	FLOWFAST H 09	FLOWFAST H 12	FLOWFAST H 15	FLOWFAST H 18	NOTE
P2	LAF MOTOR PROXIMITY	1	AEG 8/2	AEG 8/2	AEG 8/2	AEG 8/2	
P3	WINDOW CLOSURE MAGNET SENSOR	1					
F1	FEEDER FUSE	1	0,16 AT	0,16 AT	0,16 AT	0,16 AT	DIM. 5 X 20
F2	U.V. LIGHT FUSE	1	1 A	1 A	1 A	1 A	DIM. 5 X 20
F3	LIGHT FUSE	1	2 A	2 A	2 A	2 A	DIM. 5 X 20
F4	INTAKE FUSE – NEUTRAL	1	4 A	4 A	4 A	4 A	DIM. 5 X 20
F5	INTAKE FUSE – PHASE	1	4 A	4 A	4 A	4 A	DIM. 5 X 20
F6	ELECTRIC VALVE FUSE	1	1.6 A	1.6 A	1.6 A	1.6 A	DIM. 5 X 20
F7	LAF MOTOR FUSE	1	6.3 AT	6.3 AT	6,3 AT	6,3 AT	DIM. 5 X 20
PL1	PHILIPS LAMP FOR U.V.	1	18 W – TMX	18 W – TMX	18 W – TMX	18 W – TMX	OPTIONAL
S3	U.V. LIGHTS STARTER	1	SIS 10 Philips	SIS 10 Philips	SIS 10 Philips	SIS 10 Philips	OPTIONAL
H1	NEON TUBE	1	18 W	30 W	36 W	36 W	
H2	NEON TUBE	1	18 W	30 W	36 W	36 W	
H3	NEON TUBE U.V.	1	20 W	20 W	20 W	20 W	OPTIONAL
M1	LAF MOTOR	1	DDM 7/9 300 W	DDM 7/9 300 W	DDM 7/9 300 W	DDM 7/9 300 W	
M2	LAF MOTOR	1			DDM 7/9 300 W	DDM 7/9 300 W	
PP	SOCKET	1	I.P. 44	I.P. 44	I.P. 44	I.P. 44	
EV	ELECTRIC VALVE	1	230 V c.a.	230 V c.a.	230 V c.a.	230 V c.a.	
C	CONDENSER	1	4 microF 450 V	4 microF 450 V			
B1	CPU BOARD	1	CPULAF	CPULAF	CPULAF	CPULAF	
B2	POWER BOARD	1	PWLAF	PWLAF	PWLAF	PWLAF	
LF	LINE FILTER	1	FN2070A-10-06	FN2070A-10-06	FN2070A-10-06	FN2070A-10-06	

FASTER	Dis. N. K600020900	Impianto FlowFAST H	Ordine	FOGLIO 2
	CAD AUTOCAD LT		Commessa	
	Rev. 02	Denominazione Component list	Esecutore	DI 2
	Data 22/12/2009			



21 Declaration de conformite



Le représentant légal de la société FASTER S.r.l. déclare par la présente que les produits suivants :

FlowFAST H

sont conformes aux prescriptions des directives suivantes:

2006/42/EC Directive of the European Parliament and of the Council on machinery

2004/108/EC Directive of the European Parliament and of the Council on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility

2006/95/EC Directive of the European Parliament and of the Council on the harmonisation of the laws of Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits

et des normes ci-aprês:

ISO 14644-1 Cleanrooms and associated controlled environments: Part 1: Classification of air cleanliness.
EN 61010-1 Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use Part 1: general requirements
EN 61326-1 Electrical equipment for measurement, control and laboratory use EMC requirements

en application des directives citées ils portent la marque CE IIA.

Le soussigne declare egalement que la personne autorisee a rassembler la documentation technique pertinente est M. :

Ing. Pietro Bascapè

Faster S.r.l.
Maria Giulia Turzi
Président du conseil